

Christopher Lohmann

# Organisation dauerhafter Kooperation



# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis, Tabellenverzeichnis</b>	<b>VI</b>
<b>Kapitel I: Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>Kapitel II: Spieltheoretische Grundlagen</b>	<b>10</b>
II. 1 Grundlagen der Spieltheorie	10
II. 1.1 Grundbegriffe	10
H.1.2 Wiederholte Spiele	16
II. 1.3 Evolutionäre Spieltheorie	23
II.2 Kooperation und Kooperationsprobleme in spieltheoretischen Modellen	28
11.2.1 Kooperation und Kooperationsprobleme	28
11.2.2 Spiele mit zwei Akteuren und zwei Alternativen	31
11.2.3 Das Gefangenendilemma mit n Akteuren und zwei Handlungsalternativen	38
11.2.4 Das Gefangenendilemma mit zwei Akteuren und mehreren Handlungsalternativen	42
11.2.5 Das Gefangenendilemma mit n Akteuren und mehreren Handlungsalternativen	43
11.2.6 Zur Prominenz des Gefangenendilemmas	44
<b>Kapitel III: Unstrukturierte Wiederholungsmechanismen</b>	<b>51</b>
ULI Zur Grundidee von unstrukturierten Wiederholungsmechanismen	53
HL2 Ein formales Beispiel unstrukturierter bilateraler Wiederholungsmechanismen	56
in.3 Das Folk Theorem bei zwei Personen	65
IH.4 Kritische Bedingungen dauerhafter Kooperation zweier Spieler: Kernaspekte	73
ni.4.1 Offenheit des Zeithorizonts	74
111.4.1.1 Konzeptionen offener Zeithorizonte	75
111.4.1.2 Das Argument der Rückwärtsinduktion	78
1) Die Lösung finiter Spiele durch Rückwärtsinduktion	78
2) Dauerhaftes Fehlverhalten in finiten Spielen - ein Paradoxon?	80
3) Kooperation in finiten Spielen - eine Anomalie?	87
111.4.1.3 Ansätze für dauerhafte Kooperation	94
1) Überwindung von Rückwärtsinduktion	95
2) Überwindung geschlossener Zeithorizonte	96
ni.4.1.4 Fazit	100
m.4.2 Intertemporale Bewertung	101
m.4.2.1 Zeitpräferenz	102
1) Positive Zeitpräferenz	102
2) Einflussfaktoren	105
3) Einflussnahme	110
ÜI.4.2.2 Opportunitätskosten	112
ni.4.2.3 Stabilität der Beziehung	113
m.4.2.4 Soziale Nähe	115

III.4.2.5 Fazit	116
m.4.3 Auszahlungsrelationen	116
111.4.3.1 Kooperation und Ergebnisrelationen	117
111.4.3.2 Veränderung von Handlungskonsequenzen im Basisspiel	119
m.4.3.3 Veränderung von Handlungskonsequenzen im wiederholten Spiel	124
III.4.3.4 Die Veränderung von Handlungsbewertungen	126
1) Dauerhafte Kooperation und interne Mechanismen	129
2) Empirische Evidenz	135
3) Die Entstehung von Moral und Altruismus	140
a) Präferenzmodifikation als Ergebnis rationaler Entscheidungen	141
b) Präferenzmodifikation als Ergebnis von Evolutionsprozessen	145
m.4.3.5 Fazit	154
III.4.4 Strategien	155
m.4.4.1 Bedingtheit	158
111.4.4.2 Effektivität	159
1) Die vier goldenen Regeln	160
2) Zur Kontextabhängigkeit von Effektivität	163
111.4.4.3 Robustheit	173
1) Tit for Tat in ökologischen und genetischen Prozessen	173
2) Zur Kontextabhängigkeit von Robustheit	175
m.4.4.4 Stabilität	185
1) Zu Stabilität und Lebensfähigkeit von Tit for Tat	185
2) Ist Kooperation stabil?	186
3) Überlebt Kooperation den Wettstreit mit Rationalität?	191
IH.4.4.5 Fazit	197
m.4.5 Multiple Gleichgewichte	198
111.4.5.1 Multiple Lösungen - Das Grundproblem	199
111.4.5.2 Multiplizität und Koordinationsprobleme	202
Iü.4.5.3 Koordinationsprinzipien	206
1) Kriterien der Gleichgewichtsauswahl	207
2) Verfeinerte Gleichgewichtsbegriffe	210
3) Gleichgewichtsauswahl aufgrund evolutionärer Prozesse	212
4) Gleichgewichtsauswahl durch Reputationseffekte	215
5) Koordination durch Kommunikation (Cheap talk)	217
6) Koordination durch den Interaktionskontext	224
m.4.5.4 Fazit	228
III.5 Dauerhafte Kooperation zweier Spieler: Erweiterte Bedingungen	228
m.5.1 Dauerhafte Kooperation zweier Spieler bei unvollkommener Information	229
III.5.1.1 Grundprobleme unvollkommener Information	231
Iü.5.1.2 Das Folk Theorem bei unvollkommener Information	234
IH.5.1.3 Dauerhafte Kooperation bei unvollkommener Information: Drei Beispiele	238
1) Dauerhafte Kooperation in Partnerschaften	238
2) Dauerhafte Kooperation in Prinzipal-Agenten-Beziehungen	242

3) Dauerhafte Kooperation in Kartellen	245
III.5.1.4 Kooperation bei unvollkommener privater Information	249
m.5.1.5 Fazit	251
m.5.2 Reputationseffekte	252
III.5.2.1 Reputationseffekte: Die Grundidee	253
III.5.2.2 Reputationseffekte und Kooperationsprobleme: Zwei Beispiele	260
m.5.2.3 Reputationseffekte: Folk Theorem	263
Iü.5.2.4 Reputationseffekte und Gleichgewichtsauswahl	265
Iü.5.2.5 Fazit	274
III.5.3 Neuverhandlungsstabilität	276
Iü.5.3.1 Schwache Neuverhandlungsstabilität der Kooperationsvereinbarung	278
Iü.5.3.2 Strenge Gleichgewichte und starke Neuverhandlungsstabilität	282
III.5.3.3 Externe Konsistenz	285
III.5.3.4 Fazit	287
ÜI.5.4 Flexibilität der Kooperationsvereinbarung	288
IH.5.4.1 Unvollständigkeit der Kooperationsvereinbarung und Folgeprobleme	289
EI.5.4.2 Gestaltungsrahmen	293
IH.5.4.3 Gestaltungsoptionen	296
1) Gestaltungsraum	297
2) Flexibilisierungsmanagement	299
3) Krisenmanagement	300
ni.5.4.4 Fazit	304
m.6 Kooperation mehrerer Akteure	304
III.6.1 Strafmechanismen	305
111.6.1.1 Ein formales Beispiel	305
111.6.1.2 Das Folk Theorem bei mehr als zwei Personen	309
in.6.2 Verbannungsmechanismen	312
HI.6.3 Kritische Parameter dauerhafter Kooperation mehrerer Spieler	315
III.6.3.1 Kooperation mehrerer Spieler im Experiment	317
HI.6.3.2 Quantitative Veränderungen	319
111.6.3.3 Auszahlungsrelationen	320
IH.6.3.4 Strategien	324
HI.6.3.5 Multiplizitätsprobleme	326
III.6.3.6 Unvollkommene Information	331
m.6.3.7 Kollektive Stabilität	334
Etl.7 Zusammenfassung	338
<b>Kapitel IV: Strukturierte Wiederholungsmechanismen</b>	<b>340</b>
<b>IV. 1 Dauerhafte Kooperation in Beziehungsnetzwerken</b>	<b>342</b>
IV. 1.1 Grundidee: Strategische Interdependenzen	344
IV. 1.2 Netzwerkeffekte bei direkter Informationsübertragung	348
IV.1.2.1 Sanktionsmechanismen	348
1) Punktuelle Strafmechanismen: Eine formale Skizze	349
2) Dauerhafte Strafaktionen: Eine formale Skizze	353

3) Zur Wirksamkeit von Sanktionsmechanismen	357
4) Das Folk Theorem in Beziehungsnetzen	359
IV.1.2.2 Zusammenbruch kooperativen Zusammenlebens	362
IV. 1.2.3 Abbruch und Erhalt von Beziehungen	364
1) Nicht-strategische Folgen eines Beziehungsabbruchs	365
2) Stigmatisierung und Sanktionen	367
3) Investitionen in die Aufnahme neuer Beziehungen	370
Fallstudie: Rotating Savings and Credit Associations (Roscas)	373
IV. 1.3 Netzwerkeffekte ohne direkte Informationsübertragung	376
IV.1.3.1 Institutionengestützte Sanktionsmechanismen	376
1) Ein formales Beispiel	377
2) Institutionen und das Folk Theorem	382
3) Informanten	385
IV. 1.3.2 Zusammenbruch kooperativen Zusammenlebens	390
IV.1.3.3 Abbruch und Erhalt von Beziehungen	395
IV.1.4 Kritische Parameter dauerhafter Kooperation in Beziehungsnetzwerken	403
IV. 1.4.1 Zur Förderung dauerhafter Kooperation in Netzwerken	404
IV.1.4.2 Informationsaustausch	407
IV.1.4.3 Netzwerkgrösse	410
IV.1.4.4 Netzwerkdichte	412
IV.1.4.5 Netzwerkstabilität	414
IV.1.4.6 Die Einbindung von Informanten in den Informationsaustausch	416
1) Die Organisation des institutionalisierten Austauschprozesses	417
2) Die Kosten der Informationsübertragung	422
3) Fehlverhalten der Informanten	424
a) Erpressung	425
b) Bestechlichkeit	426
4) Etablierung von Informanten	430
IV.2 Dauerhafte Kooperation bei überlappenden Interaktionsbeziehungen	437
IV.2.1 Grundidee: Endlichkeit und OLG-Prozesse	439
IV.2.2 Sanktionsmechanismen	434
IV.2.2.1 Ein formales Beispiel	444
1) Das Modell von CREMER (1986)	444
2) Diskontierungsaspekte	447
IV.2.2.2 Folk Theoreme in OLG-Strukturen	452
1) Darstellung	452
2) Diskussion	459
IV.2.3 Lösungsvarianten	461
IV.2.3.1 Bonusmechanismen	462
1) Bonuszahlungen als Kooperationsproblem	462
Fallstudie: Probleme des Umlageverfahrens in der Alterssicherung	464
2) Das Endspielproblem und seine Lösung durch Bonusmechanismen	468
IV.2.3.2 Eigentums- und Pfandmechanismen	472
1) Pfandzahlungen als Kooperationsproblem	473

Fallstudie: Das Kapitaldeckungsverfahren in der Alterssicherung	474
2) Die Lösung von Endspielproblemen durch Pfandzahlungen	475
IV.2.3.3 Vetorechtmechanismen	479
1) Intergenerative Aufgabenteilung	479
2) Kollektive Entscheidungen	481
3) Zur Ausgestaltung von Vetorechten	481
IV.2.4 Kritische Parameter dauerhafter Kooperation bei überlappenden Generationen	484
IV.2.4.1 Unendlich lange existierende Organisationen	485
IV.2.4.2 Die Wahrnehmung von Sanktionsaufgaben	488
IV.2.4.3 Informationsfragen in OLG-Strukturen	489
IV.2.4.4 Auszahlungen und OLG-Strukturen	492
IV.2.4.5 Koalitionsstabilität in OLG-Strukturen	494
IV.3 Dauerhafte Kooperation in asymmetrischen Interaktionsbeziehungen	496
IV.3.1 Grundprobleme asymmetrischer Beziehungen	499
IV.3.1.1 Myopie	499
IV.3.1.2 Wirkungslosigkeit	502
IV.3.2 Einseitige Netzwerkeffekte	504
IV.3.2.1 Sanktionsmechanismen bei asymmetrischen Zeithorizonten	505
IV.3.2.2 Sanktionsmechanismen bei asymmetrischer Machtverteilung	507
1) Simultane einseitige Sanktionsmechanismen	507
2) Glaubwürdigkeitsprobleme	508
3) Institutionengestützte Sanktionsmechanismen	509
IV.3.2.3 Abbruchmechanismen und Dauerhaftigkeit auf Märkten	514
1) Die Grundidee des Goodwill-Mechanismus	515
2) Varianten: Goodwill-Mechanismus bei Informationsproblemen	519
3) Zur Glaubwürdigkeit der Abbruchdrohung bei Asymmetrie	523
4) Befunde zum Goodwill-Mechanismus	525
IV.3.3 Kritische Parameter	528
IV.3.3.1 Asymmetrie, Multiplizitätsprobleme und Reputation	529
IV.3.3.2 Asymmetrie und Informationsaustausch	534
IV.3.3.3 Asymmetrie, Unvollkommene Information und Interpretationsprobleme	536
IV.4 Zusammenfassung	538
<b>Kapitel V: Schlussbemerkungen</b>	<b>540</b>
<b>Anhang</b>	<b>553</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>VII</b>